

**SKRIPSI**

**SISTEM PESAN RUANG PERTEMUAN PADA SGM YOGYAKARTA  
DENGAN *PROGRESSIVE WEB APPS***



**ARVIAN EKA SAPUTRA**

**Nomor Mahasiswa : 175410041**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM  
YOGYAKARTA**

**2021**

**SKRIPSI**

**SISTEM PESAN RUANG PERTEMUAN PADA SGM YOGYAKARTA  
DENGAN *PROGRESSIVE WEB APPS***

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata  
satu (S1)**

**Program Studi Informatika**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMAN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul** : Sistem Pesan Ruang Pertemuan Pada SGM  
Yogyakarta dengan *Progressive Web Apps*  
**Nama** : Arvian Eka Saputra  
**Nomor Mahasiswa** : 175410041  
**Program Studi** : Informatika  
**Jenjang** : Strata Satu (S1)  
**Tahun** : 2021



Telah diperiksa dan disetujui  
Yogyakarta, ..... 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing,



Edi Faizal, S.T., M.Cs.

NIP/NPP. 161207

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PESAN RUANG PERTEMUAN PADA SGM YOGYAKARTA  
DENGAN *PROGRESSIVE WEB APPS***

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan  
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana  
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer  
AKAKOM YOGYAKARTA**

**Yogyakarta, ..... 2021**

**Mengesahkan**

**Pembimbing/Penguji**

**Penguji**



**Edi Faizal, S.T., M.Cs.**

**NIP/NPP. 161207**



**Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs.**

**NIP/NPP. 091159**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Informatika**



**Dini Fakta Sari, ST, MT.**

**NIP/NPP. 121172**

**25 JAN 2021**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini, penulis persembahkan untuk :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang senantiasa mendukung serta memberikan doa dan juga kasih sayang untuk mendorong saya dalam penyelesaian tugas akhir ini serta senantiasa bangga dengan anak mereka.
3. Pasangan saya, Faridhotul Khasanah yang selalu memberikan semangat dan mamotivasi saya untuk segera menyelesaikan perkuliahan serta selalu membantu saya menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Dosen Pembimbing Bapak Edi Faizal, S.T., M.Cs. yang telah membimbing dan membantu saya untuk terselesainya tugas akhir ini.
5. Dosen Penguji Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. yang telah memberikan saran dan masukan untuk tugas akhir yang sebaik mungkin.
6. Seluruh dosen tenaga pengajar dan pegawai STMIK AKAKOM Yogyakarta.
7. Abdul Rohman Wahid, Muhammad Najib dan Andrianto Nur Anggoro yang telah membantu saya dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Lukman Surya Laksana yang juga sedang berjuang menyelesaikan tugas akhir ini bersama dan saling memberikan semangat.
9. Bapak Wahyu Bimo Sukarno yang telah membantu menyelesaikan satu persatu permasalahan mengenai perserveran yang ditemui.

10. Teman – teman angkatan 2017 kelas 9 yang telah berjuang bersama untuk menyelesaikan studi S1 di STMIK AKAKOM Yogyakarta.
11. Semua orang yang tidak tersebut namanya di halaman ini yang membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

## **MOTTO**

**HIDUP ADALAH BELAJAR,  
DAN KEHIDUPAN ADALAH PEMBELAJARAN.**

**INNAMAL A'MAALU BIN NIYYAH**

**- Hadits Arbain ke-1**

**HIDUP ITU BERGURAU,  
YANG SERIUS CUMA MATI.**

**- Bang Gaber**

## INTISARI

PT Sarihusada Yogyakarta merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi susu baik untuk bayi dan ibu hamil hingga anak-anak. Perusahaan ini sedang mengalami perkembangan yang pesat, perkembangan ini juga berdampak pada semakin banyaknya agenda pertemuan yang terjadi di PT Sarihusada Yogyakarta dan naiknya tingkat penggunaan ruangan yang ada di perusahaan ini, baik untuk aktifitas *internal meeting* maupun aktifitas pertemuan lainnya. Pemesanan ruang merupakan salah satu hal yang tak kalah penting untuk membantu administrasi yang efektif dan efisien. Sekarang ini proses pemesanan ruang hanya dapat dilakukan dengan menghubungi pihak penyedia. Tetapi dengan tersedianya sistem informasi untuk pesan ruang dapat membantu proses administrasi di dalam perusahaan. Sistem Informasi ini diharapkan bisa mengatasi permasalahan kondisi internet meski tidak stabil tanpa mengganggu proses yang dilakukan oleh penyedia ruangan dikarenakan menggunakan pendekatan *Progressive Web App (PWA)*.

Penelitian yang dikerjakan disini dilakukan berdasarkan data mengenai ruang pertemuan yang ada pada PT Sarihusada Yogyakarta. Data dan informasi ini kemudian diolah dan disajikan kedalam sistem informasi pesan ruang. Kemudian dipersiapkan mengenai proses dan prosedur yang akan dilakukan pada sistem serta perencanaan dan pembuatan antarmuka yang digunakan. Dan dilanjutkan untuk implementasi pada sistem yang dikerjakan.

Setelah sistem dikerjakan dan digunakan, pemesanan ruang pada PT Sarihusada Yogyakarta lebih efektif dan efisien karena sudah tertampung di suatu sistem. Ini mempermudah pengelola dan calon pengguna untuk mengetahui jadwal penggunaan ruang serta dapat membuat, mengubah dan menghapus *request* pesan ruang dengan hak akses tiap user. Di tambah fitur PWA ini membuat pengguna sistem walau menggunakan koneksi internet yang kurang stabil pun dapat tetap diakses dengan baik.

Kata kunci : *Pemesanan, Progressive Web App, PWA, Ruang.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Sistem Pesan Ruang Pertemuan Pada SGM Yogyakarta Dengan *Progressive Web Apps*”.

Naskah skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan komputer pada program studi Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta. Dengan terselesaikannya naskah skripsi ini semoga menjadi motivasi untuk mengembangkan diri dan terus belajar tanpa mengenal henti.

Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis di dalam menempuh masa studi strata satu (S1) di STMIK AKAKOM Yogyakarta.

1. Kedua orang tua yang senantiasa mendukung serta memberikan doa serta kasih sayang untuk mendorong penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Kepada Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
3. Kepada Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.
4. Kepada Bapak Edi Faizal, S.T., M.Cs., selaku dosen pembimbing penulis dalam penyusunan naskah skripsi ini.
5. Seluruh dosen tenaga pengajar dan pegawai STMIK AKAKOM Yogyakarta.

6. Teman – teman satu angkatan yang telah berjuang bersama hingga menyelesaikan studi S1 di STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dengan selesaikan naskah skripsi ini penulis harapan dapat menjadi tambahan ilmu penulis dan bagi pihak - pihak yang membaca naskah skripsi ini khususnya dibidang Teknologi Informasi.

Yogyakarta, ..... 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
MOTTO.....	vi
INTISARI.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Ruang Lingkup .....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	5
2.1. Tinjauan Pustaka .....	5
2.2. Dasar Teori.....	7
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	10

3.1. Bahan.....	10
3.2. Peralatan .....	10
3.3. Prosedur dan Pengumpulan Data.....	11
3.4. Analisis dan Rancangan Sistem.....	12
3.5. Arsitektur Sistem.....	12
3.5.1. <i>Use Case</i> Diagram .....	12
3.5.2. <i>Activity</i> Diagram .....	13
3.5.3. <i>Class</i> Diagram.....	19
3.5.4. Rancangan Basis Data .....	20
3.5.5. Rancangan Antarmuka.....	23
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM .....	28
4.1. Implementasi Sistem .....	28
4.1.2. <i>Login User</i> .....	29
4.1.3. Halaman <i>Dashboard</i> .....	30
4.1.4. Fungsi Request Pesan Ruang .....	33
4.1.5. Fungsi Ubah Pesan Ruang .....	35
4.1.6. Fungsi Hapus Pesan Ruang.....	37
4.1.7. Fungsi Daftar User .....	39
4.2. Pembahasan Sistem .....	41
4.2.1. <i>Login</i> .....	41

4.2.2.	Dashboard .....	42
4.2.3.	Request Pesan Ruang .....	43
4.2.4.	Ubah Pesan Ruang .....	44
4.2.5.	Hapus Pesan Ruang.....	45
4.2.6.	Daftar User .....	45
BAB 5 PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA .....		49
LAMPIRAN		

## DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 3. 1. Arsitektur Sistem.....	12
Gambar 3. 2. <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Gambar 3. 3. <i>Activity Diagram Login</i> .....	14
Gambar 3. 4. <i>Activity Diagram Melihat Jadwal</i> .....	15
Gambar 3. 5. <i>Activity Diagram Membuat Pesan Ruang</i> .....	16
Gambar 3. 6. <i>Activity Diagram Mengubah Pesan Ruang</i> .....	17
Gambar 3. 7. <i>Activity Diagram Menghapus Pesan Ruang</i> .....	18
Gambar 3. 8. <i>Activity Diagram Daftar User</i> .....	19
Gambar 3. 9. <i>Class Diagram</i> .....	20
Gambar 3. 10. Halaman <i>Login</i> .....	23
Gambar 3. 11. Halaman Beranda .....	24
Gambar 3. 12. Halaman Ruangan .....	24
Gambar 3. 13. Halaman Snack.....	25
Gambar 3. 14. Halaman <i>Rule</i> .....	25
Gambar 3. 15. Halaman Daftar User.....	26
Gambar 3. 16. Halaman Formulir Permintaan .....	26
Gambar 3. 17. Halaman Formulir Ubah.....	27
Gambar 4. 1. Koneksi Basis Data .....	28
Gambar 4. 2. <i>Controller Login User</i> .....	29
Gambar 4. 3. <i>Routes Login User</i> .....	30
Gambar 4. 4. <i>Template Halaman Login User</i> .....	30

Gambar 4. 5. Tabel <i>User</i> .....	30
Gambar 4. 6. <i>Template Dashboard</i> .....	31
Gambar 4. 7. <i>Script Data Dashboard</i> .....	31
Gambar 4. 8. <i>Method Data Dashboard</i> .....	32
Gambar 4. 9. <i>Controller Data Dashboard</i> .....	32
Gambar 4. 10. <i>Routes Data Dashboard</i> .....	32
Gambar 4. 11. <i>Template Form Request</i> .....	33
Gambar 4. 12. <i>Script Identitas Kolom Form Request</i> .....	34
Gambar 4. 13. <i>Script Simpan Form Request</i> .....	34
Gambar 4. 14. <i>Controller Tambah Permintaan</i> .....	34
Gambar 4. 15. <i>Routes Tambah Permintaan</i> .....	35
Gambar 4. 16. <i>Template Form Ubah</i> .....	35
Gambar 4. 17. <i>Script Identitas Kolom Form Ubah</i> .....	36
Gambar 4. 18. <i>Method Simpan Form Ubah</i> .....	36
Gambar 4. 19. <i>Script Simpan Form Ubah</i> .....	36
Gambar 4. 20. <i>Controller Ubah Permintaan</i> .....	37
Gambar 4. 21. <i>Routes Ubah Permintaan</i> .....	37
Gambar 4. 22. <i>Template Hapus</i> .....	38
Gambar 4. 23. <i>Method Hapus Permintaan</i> .....	38
Gambar 4. 24. <i>Controller Hapus Permintaan</i> .....	39
Gambar 4. 25. <i>Routes Hapus Permintaan</i> .....	39
Gambar 4. 26. Tabel <i>User</i> .....	40
Gambar 4. 27. <i>Template Daftar User</i> .....	40

Gambar 4. 28. <i>Controller</i> Daftar <i>User</i> .....	41
Gambar 4. 29. <i>Routes</i> Daftar <i>User</i> .....	41
Gambar 4. 30. Halaman <i>Login</i> .....	41
Gambar 4. 31. <i>Dashboard</i> Pengguna .....	42
Gambar 4. 32. <i>Dashboard</i> Pengelola.....	43
Gambar 4. 33. <i>Pop Up</i> Request Pesan Ruang.....	43
Gambar 4. 34. <i>Pop Up</i> Ubah Pesan Ruang .....	44
Gambar 4. 35. <i>Pop Up</i> Hapus Pesan Ruang.....	45
Gambar 4. 36. <i>Pop Up</i> Daftar <i>User</i> .....	45



## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian.....	5
Tabel 3.1. Tabel User .....	20
Tabel 3.2. Tabel Ruang .....	21
Tabel 3.3. Tabel Snack.....	22
Tabel 3.4. Tabel Transaksi .....	22